Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»
Дата и время: 2024-02-21 00:00:00
471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»
Новокузнецкий институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»
Факультет естественно-географический

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан ЕГФ
И.В. Шимлина
«27» февраля 2017 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ОД.3 Геология

Направление подготовки
44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) подготовки
География

Программа академического бакалавриата

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Год набора 2014

Новокузнецк 2017

Лист внесения изменений

в РПД **Б1.В.ОД.3 Геология**

Сведения об утверждении:
утверждена Ученым советом факультета
(протокол Ученого совета факультета № 5 от «27» февраля 2017г.)
на 2017 год набора
Одобрена на заседании методической комиссии
(протокол методической комиссии факультета № 3 от «17» февраля 2017г.)
Одобрена на заседании обеспечивающей кафедры
(протокол № 6 от «2» февраля 2017г.) Рябов В.А. / _____

Изменения по годам:
на год набора 201____

_____
утверждена Ученым советом факультета
(протокол Ученого совета факультета № __ от __.__.201_)
на 20____ год набора
Одобрена на заседании методической комиссии
протокол методической комиссии факультета № __ от __.__.201_)
Одобрена на заседании обеспечивающей кафедры
протокол № __ от __.__.201_) _____ *(Ф. И.О. зав. кафедрой)* / _____
(подпись)

на год набора 201____

_____
утверждена Ученым советом факультета
(протокол Ученого совета факультета № __ от __.__.201_)
на 20____ год набора
Одобрена на заседании методической комиссии
протокол методической комиссии факультета № __ от __.__.201_)
Одобрена на заседании обеспечивающей кафедры
протокол № __ от __.__.201_) _____ *(Ф. И.О. зав. кафедрой)* / _____
(подпись)

на год набора 201____

_____
утверждена Ученым советом факультета
(протокол Ученого совета факультета № __ от __.__.201_)
на 20____ год набора
Одобрена на заседании методической комиссии
протокол методической комиссии факультета № __ от __.__.201_)
Одобрена на заседании обеспечивающей кафедры
протокол № __ от __.__.201_) _____ *(Ф. И.О. зав. кафедрой)* / _____
(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 4
2. Место дисциплины в структуре ОПОП 4
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся 5
3.1. Объём дисциплины (модуля) по видам учебных занятий (в часах) 5
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий 6
4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) 6
4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) 7
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) 13
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) 14
6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) 14
6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы 16
6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций 23
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) 23
а) основная учебная литература: 23
б) дополнительная учебная литература: 23
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля) 24
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) 24
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (*при необходимости*) 25
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) 25
12. Иные сведения и (или) материалы 26
12.1. 26

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения программы *бакалавриата* обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Коды компетенции	**Результаты освоения ОПОП** ***Содержание компетенций***	**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**
СПК-1	способностью ориентироваться в основных понятиях географической науки, научных теориях и концепциях современной географии, закономерностях развития географической оболочки	***Знать:*** основные понятия географической науки; научные теории и концепции современной географии; закономерности строения, функционирования и развития географической оболочки и ее частей; компонентную структуру глобальных и региональных геосистем; основы картографирования. ***Уметь:*** ориентироваться в научных теориях и концепциях современной географии; объяснять и прогнозировать процессы, происходящие в природе; анализировать взаимосвязи между различными компонентами природы в таксонах физико-географического районирования (геосистемах) разного уровня организации; работать с картами разными по масштабу и тематике. ***Владеть:*** приемами работы с разнообразными источниками географической информации; методами анализа, оценки комплексной характеристики географических объектов на разных уровнях организации геосистем; анализом и синтезом карт; навыками работы с измерительными приборами; методами полевых исследований природных объектов.

2. Место дисциплины в структуре

ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина «*Геология*» относится к вариативной части профессионального цикла.

Для освоения данной дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках освоения дисциплин: общего землеведения.

Дисциплина изучается на 1 курсе (в 1 и 2 семестрах).

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 7 зачетных единиц (з.е.), 252 академических часов.

3.1. Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

Объём дисциплины	**Всего часов**	
	для очной формы обучения	для заочной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	288	288
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	84	18
Аудиторная работа (всего):		
в том числе:		
лекции	36	8
семинары, практические занятия		
практикумы		
лабораторные работы	48	10
в т.ч. в активной и интерактивной формах		
Внеаудиторная работа (всего):		
В том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем:		
курсовое проектирование		
групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем)		
творческая работа (эссе)		
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	168	261
Вид промежуточной аттестации обучающегося (экзамен)	36 (экзамен)	9

4. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

для очной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоёмкость *(часах)*	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия		самостоятельная работа обучающихся	
		всего	лекции	семинары, практические занятия/лабораторные работы		
1.	Введение	6	2	2	2	Защита ключевых понятий
2.	Минералы	36	6	-/12	18	Защита лабораторных работ
3.	Горные породы	32	4	-/10	18	Защита лабораторных работ, проверка конспектов
4.	Строение Земли	24	2	-	22	Проверка конспектов
5.	Экзогенные процессы	16	6	-/2	8	Проверка конспектов
6.	Эндогенные процессы	48	16	-/10	22	Защита лабораторных работ, проверка конспектов
7.	Методы исторической геологии	14	4	-/6	4	Защита лабораторных работ
8.	История геологического развития Земли	40	14	-/12	14	Защита лабораторных работ, проверка конспектов
	Всего	288	54	-/54	108	

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

для очной формы обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1.	**Раздел 1. Введение.**	
Содержание лекционного курса		
1.1.	Предмет и задачи геологии.	Предмет и задачи геологии. Значение курса геологии для географического и общекультурного образования. Элементы геологических знаний в школьных курсах географии.
Темы лабораторных занятий		
1.2.	Геология и ее связь с другими науками	Составление и обсуждение схемы связей геологии с другими науками.
2.	**Раздел 2. Минералы**	
Содержание лекционного курса		
2.1.	Понятие о минералах, формы их нахождения и свойства	Понятие минерала. Морфология агрегатов. Понятие минерала. Морфология агрегатов.
2.2	Классификации минералов, характеристика классов – 4 час.	Генетическая и химико-структурная классификации. Общая характеристика классов «Самородные элементы», «Сульфиды», «Оксиды, Гидроксиды», «Карбонаты», «Сульфаты», «Силикаты». Диагностические признаки, происхождение, использование важнейших представителей. Строение кристаллической решетки как критерий классификации силикатов.
Темы лабораторных занятий		
2.3.	Минералы и формы их нахождения в природе	Изучение форм нахождения минералов по коллекциям
2.4.	Диагностические свойства минералов	Распознавание основных диагностических свойств минералов в образцах коллекций
2.5.	Минералы класса «Самородные элементы» и «Сульфиды»	Изучение минералов класса «Самородные элементы» и «Сульфиды» по коллекциям.
2.6.	Минералы классов «Оксиды», «Гидроксиды», «Карбонаты», «Сульфаты»	Изучение минералов классов «Оксиды», «Гидроксиды», «Карбонаты», «Сульфаты» по коллекциям.
2.7.	Минералы класса «Силикаты»	Изучение минералов класса «Силикаты» по коллекциям.
2.8.	Контрольное занятие «Минералы»	Определение и описание 5 образцов минералов разных классов
3.	**Раздел 3. Горные породы**	
Содержание лекционного курса		
3.1.	Горные породы и принципы их классификации – 4 час.	Понятие о горной породе. Породообразующие минералы. Понятие о текстуре и структуре. Принципы классификации горных пород. Магматические горные породы, их текстуры и структуры. Продукты вулканических извержений и вулканические горные породы. Текстуры, структуры и

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
		минеральный состав метаморфических горных пород (гнейсы, кристаллические сланцы, кварциты, мраморы, роговики, филлиты). Осадконакопление, осадочные горные породы, классификация.
Темы лабораторных занятий		
3.2.	Интрузивные магматические горные породы.	Изучение основных разновидностей магматических интрузивных пород по коллекциям
3.3.	Эффузивные (лавовые) магматические горные породы.	Изучение основных разновидностей магматических эффузивных пород по коллекциям
3.4.	Метаморфические горные породы.	Изучение основных разновидностей метаморфических горных пород по коллекциям
3.5.	Осадочные горные породы.	Изучение основных разновидностей осадочных горных пород по коллекциям
3.6.	Контрольное занятие «Горные породы».	Определение и описание 5 образцов горных пород разного происхождения
4.	**Раздел 4. Строение Земли**	
Содержание лекционного курса		
4.1.	Общие сведения о строении Земли, методы изучения земных недр	Методы изучения глубинного строения Земного шара: сейсмический, томография, глубинное бурение. Зонарная макроструктура Земного шара (земная кора, астеносфера, литосфера, мантия, ядро). Типы земной коры. Химический и минеральный состав геосфер.
5.	**Раздел 5. Экзогенные процессы**	
Содержание лекционного курса		
5.1.	Гипергенез и коры выветривания	Понятие о гипергенезе. Факторы гипергенеза. Минералообразование в результате окислительно-восстановительных процессов, растворения, гидратации, карбонатизации и гидролиза.
5.2.	Ведущие агенты осадочного процесса - 4 час.	Геологическая деятельность ветра, поверхностных текучих вод, озер и болот, подземных вод, морей и океанов, ледников, геологические процессы в криолитозоне
Темы лабораторных занятий		
5.3.	Современные геологические процессы	Обсуждение и анализ геологической деятельности ветра, поверхностных текучих вод, озер и болот, подземных вод, морей и океанов, ледников, геологических процессов в криолитозоне
6.	**Раздел 6. Эндогенные процессы**	
Содержание лекционного курса		
6.1.	Магматизм	Понятие о интрузивном магматизме. Процессы дифференциации магмы и разнообразие магматических горных пород.
6.2.	Вулканизм	Понятие о вулканизме, принципы классификации вулканов и закономерности их распространения на Земном шаре.
6.3.	Метаморфизм	Понятие о метаморфизме, типы и факторы метаморфизма. Метаморфические фации (зеленосланцевая, амфиболитовая, гранулитовая).
6.4.	Тектонические движения земной коры	Эпейрогенические, складчатые движения, разрывные нарушения. Понятие о глубинных разломах. Землетрясения.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
6.5.	Землетрясения	Общие понятия о землетрясениях. Интенсивность землетрясений, их география
6.6.	Тектоника литосферных плит	Основные положения теории тектоники литосферных плит. Строение литосферы, понятие о литосферных плитах. Виды тангенциальных перемещений литосферных плит: коллизия, субдукция, обдукция, спрединг. Рифты. Геологическая роль срединных хребтов и трансформных разломов.
6.7.	Геоструктуры континентов, океанов и переходного типа – 4 час.	Главные геоструктуры континентов: платформы и горно-складчатые сооружения. Щиты и плиты. Геосинклинали, этапы их развития. Геоструктуры переходного типа: передовые и межгорные прогибы. Геоструктуры океанических впадин: океанические платформы, срединно-океанические хребты и трансформные разломы.
Темы лабораторных занятий		
6.6.	Понятие о слое и элементах залегания слоев.	Изучить элементы слоя горных пород, в тетради записать их определения. Первичное (ненарушенное) и вторичное (нарушенное – наклонное, моноклинальное, складчатое) залегание слоев. Перерывы и несогласия. Горный компас, элементы залегания слоя.
6.7.	Складкообразование и разрывные нарушения.	Изобразить на схеме основные элементы складки и записать их определения. Изучить и зарисовать складки по положению осевой поверхности и по форме замка. Изобразить синклинории и антиклинории. Изучить и зарисовать схему сброса, взброса с указанием элементов разрывных нарушений (линия разрыва, висячее и лежачее крылья, угол падения плоскости сместителя). Зарисовать схемы грабенов и горстов, образованных взбросами и сбросами.
6.8.	Основные типы геоструктур земной коры континентального типа на примере Северо-Восточной Евразии	Нанесение на контурную карту основных платформы и их составных элементов Северо-Восточной Евразии.
6.9.	Основные типы геоструктур земной коры континентального типа на примере Северо-Восточной Евразии	Нанесение на контурную карту горно-складчатых поясов Северо-Восточной Евразии с обозначением их возраста.
6.10.	Основные типы геоструктур земной коры	Контрольный опрос по теме.
7.	**Раздел 7. Методы исторической геологии**	
Содержание лекционного курса		
7.1.	Понятие о геохронологии и её методах.	Геохронология. Методы относительной геохронологии. Абсолютная геохронология и её значение для стратиграфии докембрия.
7.2.	Фации и формации.	Понятие о фациях и формациях. Принципы классификации морских и континентальных фаций. Палеогеографические реконструкции. Геосинклинальные и платформенные

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
		формации.
Темы лабораторных занятий		
7.3.	Геохронологическая шкала	Анализ международной стратиграфической шкалы (стратиграфические и геохронологические подразделения, их понятия и соотношения). Стратиграфическая шкала России. Сравнение этих шкал.
7.4.	Геологический разрез с горизонтальным залеганием слоев	Для карты с горизонтальным залеганием пород составить геологический разрез по заданной линии.
7.5.	Геологический разрез со складчатым залеганием слоев. Стратиграфические колонки.	Составить геологический разрез к карте со складчатым залеганием слоев. По заданному рисунку с фрагментами толщи, представленной пятью разрезами, определить мощность данной толщи, ответ проиллюстрировать рисунком.
8.	**Раздел 8. История геологического развития Земли**	
Содержание лекционного курса		
8.1.	Планета Земля в космическом пространстве	Гипотезы образования Вселенной, в т.ч Солнечной системы. Строение Солнечной системы. Догеологический этап развития Земли.
8.2.	Современные представления развития Земли в архее и протерозое.	Особенности докембрийских толщ. Основные геохронологические подразделения докембрия (архей и протерозой). Тектоно-седиментационные процессы и развитие органического мира в течение протерозоя. Тектоно-седиментационные процессы на платформах и в мобильных зонах (важнейшие события: байкальская складчатость, оледенение). Современные представления об эдиакарской фауне и экологическом кризисе на венд-кембрийском рубеже. Полезные ископаемые архея и протерозоя.
8.3.	Геологическое развитие Земли в палеозое. Появление наземной растительности – 4 час.	Основные подразделения. Органический мир (появление скелетной фауны, появление и развитие позвоночных). Появление риниофитов на силурийско-раннедевонском рубеже. Направления эволюции органического мира: мощное развитие наземной растительности и наземной фауны (появление голосеменных и рептилий, широкое распространение стегоцефалов), обновление морской фауны (окончательное вымирание трилобитов и граптолитов, широкое развитие фораминифер), массовое вымирание в позднепермскую эпоху. Понятие о каледонской и герцинской складчатости. Полезные ископаемые.
8.4.	Органический мир и основные этапы развития Земли в течение мезозойской эры.	Краткая характеристика эволюции важнейших групп органического мира в течение мезозойской эры. Мезозой как эпоха широчайшего распространения класса рептилий. Освоение позвоночными воздушного океана. Современные представления об экологическом кризисе на мел-палеогеновом рубеже. Геологическое развитие Кузбасса в мезозое.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
8.5.	Геологическое развитие Земли в течение кайнозойской эры.	Этапы и факторы эволюции органического мира. Некоторые особенности эволюции биосферы на современном этапе НТР. Альпийское горообразование: формирование поясов складчатых и глыбовых гор. Роль рифтогенеза в формировании современного рельефа. Развитие океанических впадин.
8.6.	Появление человека как важнейший этап развития органического мира Земли.	Современные представления о появлении и развитии представителей рода *Homo*.
Темы лабораторных занятий		
8.7.	Важнейшие группы органического мира фанерозоя	Анализ схемы развития важнейших групп органического мира фанерозоя
8.8.	Важнейшие группы органических остатков докембрия.	Изучение важнейших групп органических остатков докембрия по коллекциям окаменелостей.
8.9.	Важнейшие группы морской фауны палеозоя.	Изучение важнейших групп морской фауны палеозоя по коллекциям окаменелостей.
8.10.	Важнейшие группы наземной флоры	Изучение важнейших групп наземной флоры по коллекциям окаменелостей.
8.11.	Важнейшие группы органического мира мезозоя	Изучение важнейших групп органического мира мезозоя
8.12.	Этапы развития органического мира и Земли	Контрольный опрос по теме «История развития Земли»

для заочной формы обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1..	**Раздел 2. Минералы**	
Содержание лекционного курса		
2.1.	Понятие о минералах. Классификации минералов, характеристика классов.	Понятие минерала. Генетическая и химико-структурная классификации. Общая характеристика классов «Самородные элементы», «Сульфиды», «Оксиды, Гидроксиды», «Карбонаты», «Сульфаты», «Силикаты». Диагностические признаки, происхождение, использование важнейших представителей. Строение кристаллической решетки как критерий классификации силикатов.
Темы лабораторных занятий		
2.2.	Диагностические свойства минералов.	Изучение свойств минералов разных классов по коллекциям. Определение минералов.
2.	**Раздел 3. Горные породы**	
Содержание лекционного курса		
2.1	Горные породы и принципы их классификации.	Понятие о горной породе. Породообразующие минералы. Понятие о текстуре и структуре. Принципы классификации горных пород. Магматические горные породы, их текстуры и структуры. Продукты вулканических извержений и

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
		вулканические горные породы.Текстуры, структуры и минеральный состав метаморфических горных пород (гнейсы, кристаллические сланцы, кварциты, мраморы, роговики, филлиты). Осадконакопление, осадочные горные породы, классификация.
Темы лабораторных занятий		
2.2.	Магматические, метаморфические и осадочные горные породы.	Изучение основных разновидностей горных пород по коллекциям.
3.	**Раздел 6. Эндогенные процессы**	
Содержание лекционного курса		
3.1.	Тектоника литосферных плит. Геоструктуры континентов и океанических впадин; срединные океанические хребты	Общие сведения о строении Земли. Основные понятия геодинамики. Типы перемещения литосферных плит. Геоструктуры континентов, океанических впадин и геоструктуры переходного типа. Платформы и горно-складчатые сооружения.
Темы лабораторных занятий		
3.2.	Основные типы геоструктур земной коры континентального типа на примере Северо-Восточной Евразии	Нанесение на контурную карту основных платформы и их составных элементов Северо-Восточной Евразии.
3.3.	Основные типы геоструктур земной коры континентального типа на примере Северо-Восточной Евразии	Нанесение на контурную карту горно-складчатых поясов Северо-Восточной Евразии с обозначением их возраста.
4.	**Раздел 7. Методы исторической геологии**	
Содержание лекционного курса		
4.1	Понятие о геохронологии и её методах.	Методы относительной геохронологии. Абсолютная геохронология и её значение для стратиграфии докембрия.
Темы лабораторных занятий		
4.2.	Геологический разрез со складчатым залеганием слоев. Стратиграфические колонки.	Составить геологический разрез к карте со складчатым залеганием слоев. По заданному рисунку с фрагментами толщи, представленной пятью разрезами, определить мощность данной толщи, ответ проиллюстрировать рисунком.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для самостоятельной работы студентов по дисциплине разработано учебно-методическое обеспечение в составе:

1. Заданий для подготовки к соответствующим контрольным мероприятиям, приведенные в разделе 6 рабочей программы дисциплины (РПД).

2. Рабочие коллекции минералов и горных пород (ауд. 44)

3. Учебно-методического комплекса, находящегося на кафедре географии, геологии и методике преподавания географии, в составе:

- рабочей программы дисциплины;
- курса лекций на бумажном и электронном носителях;
- методических указаний к практическим занятиям;
- вопросов к зачету;
- примеров тестовых заданий.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

(Перечень компетенций с указанием этапов их формирования; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций)

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции	наименование оценочного средства
1.	***Введение.***		
	Знать: Предмет и задачи геологии. Понятие о геологических процессах.	СПК-1	Тестовые задания, вопросы экзамена
	Уметь: Распознавать виды геологических процессов	СПК-1	Тестовые задания, вопросы экзамена
	Владеть: Понятийным аппаратом по теме.	СПК-1	Тестовые задания, вопросы экзамена
2.	***Минералы***	СПК-1	
	Знать: Основные диагностические свойства минералов разных классов	СПК-1	Тестовые задания, вопросы экзамена
	Уметь: Определять минералы	СПК-1	Тестовые задания, вопросы экзамена
	Владеть: Методикой определения минералов	СПК-1	Тестовые задания, вопросы экзамена
3.	***Горные породы***	СПК-1	
	Знать: Основные типы горных пород и их представителей.	СПК-1	Тестовые задания, вопросы

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции	наименование оценочного средства
			экзамена
	Уметь: Определять горные породы различных типов.	СПК-1	Тестовые задания, вопросы экзамена
	Владеть: Методикой определения горных пород.	СПК-1	Тестовые задания, вопросы экзамена
4.	***Строение Земли***	СПК-1	
	Знать: Современные представления о строении и составе внутренних оболочек Земного шара. Методы изучения земных недр.	СПК-1	Тестовые задания, вопросы экзамена
	Уметь: Ориентироваться в современных концепциях о строении Земли	СПК-1	Тестовые задания, вопросы экзамена
	Владеть: Терминологией по теме	СПК-1	Тестовые задания, вопросы экзамена
5.	***Экзогенные процессы***	СПК-1	
	Знать: Понятие о гипергенезе и ведущих агентах осадочного процесса	СПК-1	Тестовые задания, вопросы экзамена
	Уметь: Различать различные виды экзогенных процессов на практике	СПК-1	Тестовые задания, вопросы экзамена
	Владеть: Методикой анализа геологических процессов	СПК-1	Тестовые задания, вопросы экзамена
6	***Эндогенные процессы***	СПК-1	
	Знать: Особенности магматизма и метаморфизма. Эпейрогенические, складчатые движения, разрывные нарушения. Понятие о глубинных разломах. Основные положения геодинамики. Геоструктуры континентов и океанических впадин, переходного типа.	СПК-1	Тестовые задания, вопросы экзамена
	Уметь: Различать эндогенные процессы. Составлять геологические разрезы. Читать тектонические карты. Применять знания о литосферных плитах	СПК-1	Тестовые задания, вопросы экзамена
	Владеть: Методиками составления и анализа геологических разрезов. Методикой анализа тектонической карты. Основными понятиями геодинамики	СПК-1	Тестовые задания, вопросы экзамена
7.	***Методы исторической геологии***	СПК-1	
	Знать:	СПК-1	Тестовые

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции	наименование оценочного средства
	Методы относительной и абсолютной геохронологии. Геохронологическую шкалу. Понятия «фация и фациальный анализ», «палеогеографическая карта»		задания, вопросы экзамена
	Уметь: Составлять стратиграфическую колонку. Читать палеогеографические карты	СПК-1	Тестовые задания, вопросы экзамена
	Владеть: Методикой анализа палеогеографической карты.	СПК-1	Тестовые задания, вопросы экзамена
8.	***История геологического развития Земли***	СПК-1	
	Знать: Тектоно-седиментационные процессы прошлого на платформах и в мобильных зонах. Этапы и факторы эволюции органического мира. Важнейшие группы органического мира	СПК-1	Тестовые задания, вопросы экзамена
	Уметь: Читать геологические карты	СПК-1	Тестовые задания, вопросы экзамена
	Владеть: Методиками анализа геологических карт, определения основных групп органического мира.	СПК-1	Тестовые задания, вопросы экзамена

6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

6.2.1. Экзамены (1 и 2 сем.)

а) типовые вопросы:

1 СЕМЕСТР

1. Цель, задачи и история развития геологии.
2. Геология и науки геологического цикла.
3. Понятие о геологических процессах. Эндогенные и экзогенные геологические процессы.
4. Понятие о минерале. Химико-структурная классификация минералов.
5. Понятие о горной породе. Классификация горных пород.
6. Магма, её состав и свойства; образование и перемещение магмы.
7. Понятие о интрузивном магматизме и вулканизме.
8. Магматические горные породы и их классификации: а) по глубине образования (генетическая классификация); б) по количеству кремнезема (химико-минералогическая).
9. Понятие о гипергенезе. Агенты и типы гипергенеза.
10. Коры выветривания и склоновые процессы.
11. Геологическая деятельность ветра.
12. Геологическая деятельность поверхностных текучих вод.
13. Геологическая деятельность озер, болот и подземных вод.
14. Геологическая деятельность морей и океанов.

15. Геологическая деятельность ледников.
16. Геологические процессы в криолитозоне.
17. Диагенез. Осадочные горные породы и их классификация.
18. Понятие о складках. Антиклинальные и синклинальные складки.
19. Понятие о разрывных нарушениях. Основные виды разрывных нарушений и их выражение в рельефе.
20. Метаморфизм, факторы метаморфизма. Понятие о метаморфических фациях.
21. Метаморфические горные породы и их классификация.
22. Современные представления о глубинном строении Земли.
23. Методы исследования внутренних геосфер Земли.
24. Основные положения современной геодинамики. Современные представления о тангенциальных перемещениях литосферных плит (понятие о субдукции и коллизии).
25. Понятие о рифтах. Континентальный и океанический рифтогенез.
26. Понятие о континентальных платформах, важнейшие геоструктуры платформ.
27. Принципы классификации платформ и горно-складчатых поясов.
28. Современные представления о развитии океанических впадин.
29. Геосинклинальные пояса (строение, этапы развития). Периодичность геотектонического развития земной коры.
30. Межгорные и передовые прогибы (состав отложений, закономерности развития, полезные ископаемые).

2 семестр

31. Понятие о геологическом времени. Задачи и методы относительной геохронологии.
32. Международная биостратиграфическая шкала (характеристика основных подразделений).
33. Стратиграфический метод относительной геохронологии.
34. Палеонтологический метод относительной геохронологии. Понятие о руководящих окаменелостях.
35. Понятие о фации. Фациальный анализ.
36. Понятие о формации. Формационный анализ.
37. Задачи и методы абсолютной геохронологии.
38. Гипотезы происхождения Вселенной (в т.ч. Солнечной системы). Строение Солнечной системы. Догеологический этап развития Земли.
39. Современные представления о ранних этапах геологического развития Земли (архей и неопротерозой).
40. Этапы развития органического мира Земли.
41. Общая характеристика органического мира раннего палеозоя.
42. Общая характеристика органического мира позднего палеозоя.
43. Общая характеристика органического мира мезозойской эры.
44. Общая характеристика органического мира кайнозойской эры.
45. Эволюция рода Homo.
46. Четвертичное оледенение. Современные представления о причинах оледенений.
47. Формирование горно-складчатых сооружений в ходе каледонского тектогенеза.
48. Формирование горно-складчатых сооружений в ходе герцинского тектогенеза.
49. Формирование горно-складчатых сооружений в ходе мезозойского тектогенеза.
50. Формирование горно-складчатых сооружений в ходе альпийского тектогенеза.

б) критерии оценивания компетенций (результатов):

- логичное изложение материала о важнейших составных частях научной отрасли - геологии,
- умение использовать и давать пояснение основным терминам и понятиям по курсу дисциплины,
- способность использовать научный подход в оценке геологических процессов,
- владение навыком выбора методов научного познания: наблюдения, абстрагирования,

мысленного эксперимента, формализации, аналогии и моделирования,

- способность использовать основные положения и методы геологии при решении профессиональных задач.

в) описание шкалы оценивания:

Оценивание знаний, умений и навыков, приобретенных по курсу «Геология» осуществляется по шкале: **«отлично»**, **«хорошо»**, **«удовлетворительно» и «неудовлетворительно».**

- **«отлично»** - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания основных разделов дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач;
- **«хорошо»** - выставляется студенту, показавшему полные знания учебной программы дисциплины, умение применять их на практике и допустившему в ответе или в решении задач некоторые неточности;
- **«удовлетворительно»** - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, при этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации;
- **«неудовлетворительно»** - выставляется студенту, ответ которого содержит существенные пробелы в знании основного содержания учебной программы дисциплины и не умеющего использовать полученные знания при решении практических задач.

6.2.2. Тестовые задания (*в соответствии с таблицей п. 6.1***)**

а) типовые задания (вопросы) – образец:

1. Главным направлением развития геологии на протяжении последних 100-150 лет было:

1) разветвление на множество отраслей знания, изучающих различные геологические процессы

2) прогрессирующее использование математического аппарата и вычислительной техники

3) многократное расширение связей с другими отраслями естествознания при широком использовании всех достижений науки и техники

4) усиленное проникновение в недра Земного шара с помощью глубинного бурения

2. Мощность земной коры варьирует в пределах:

1) 5-20 км 2) 5-70 км 3) 100-150 км 4) 200-300 км

3. По современным представлениям внутреннее ядро Земли (ядрышко) состоит из:

1) кремния и алюминия 2) кальция и магния 3) железа и никеля 4) свинца и сурьмы

4. Поверхность Вихерта-Гутенберга разграничивает:

1) гранитный и базальтовый слои земной коры 2) литосферу и астеносферу

3) верхнюю и среднюю мантию 4) мантию и ядро

5. В последние годы установлено, что астеносфера, играющая роль смазки, облегчающей перемещение литосферных плит, распространена далеко не повсеместно; на современном уровне знания представления о значительных тангенциальных перемещениях блоков литосферы:

1) не верны

2) должны быть существенно пересмотрены с учетом этого фактора

3) не могут быть поставлены под сомнения, так как процесс спрединга подтвержден большим объемом фактического материала

4) в целом верны, но нуждаются в детализации и уточнениях

6. К экзогенным процессам относятся:

1) перемещение литосферных плит 2) осадконакопление

3) эпейрогенические движения 4) складкообразование

7. Интенсивность химического выветривания в основном определяется:

1) интенсивностью солнечной радиации

2) характером растительного покрова

3) количеством атмосферных осадков и среднегодовой температурой воздуха

4) рельефом местности

8. Артезианскими водами являются:

1) верховодка 2) межпластовые безнапорные

3) грунтовые 4) межпластовые напорные

9. Удельная плотность минералов зависит в основном от:

1) строения кристаллической решетки 2) химического состава

3) условий образования 4) агрегатного состояния

10. Сульфиды являются солями:

1) серной кислоты 2) сернистой кислоты 3) сероводородной кислоты 4) соляной кислоты

11. В качестве сырья для получения серной кислоты используется:

1) киноварь 2) пирит 3) галенит 4) арсенопирит

12. Оксиды металлов обычно характеризуются:

1) стеклянным блеском и наличием спайности 2) значительной твердостью и металлическим блеском

3) алмазным блеском и малой твердостью 4) малой удельной плотностью, светлой чертой

13. Хромит характеризуется:

1) стеклянным блеском, реакцией с соляной кислотой, совершенной спайностью

2) высокой твердостью, светло-коричневой чертой, значительной удельной плотностью

3) низкой твердостью, восковым блеском

4) металлическим блеском, высокой твердостью, кубическими кристаллами

14. Биотит характеризуется:

1) темной окраской, большой удельной плотностью, магнитностью

2) светлой окраской, жирным блеском, призматическими кристаллами

3) темной окраской, весьма совершенной спайностью, пластинчатой формой кристаллов

4) темно-серой окраской, металлическим блеском, кубическими кристаллами

15. Основной рудой на марганец является:

1) пирротин 2) апатит 3) пиролюзит 4) роговая обманка

16. Иризация является диагностическим признаком:

1) микроклина 2) альбита 3) лабрадора 4) андезина

17. Характерным породообразующим минералом магматических пород кислого состава является:

1) альбит 2) ортоклаз 3) кварц 4) мусковит

18. С массивами ультраосновных пород связаны месторождения:

1) золота 2) хромитов, платиноидов, никеля 3) полиметаллов 4) алмазов

19. В порфиритах вкрапленники представлены:

1) кварцем 2) плагиоклазом 3) ортоклазом 4) альбитом

20. Размер обломочного материала псаммитовой фракции варьирует в пределах:

1) 0,01-1 мм 2) 0,25-1 мм 3) 0,1-1 мм 4) 0,25-2 мм

21. Коралловые рифы образуются на глубинах до:

1) 500 м 2) 350 м 3) 150 м 4) 50 м

22. Главным компонентом бокситов являются оксиды и гидроксиды:

1) железа 2) марганца 3) алюминия 4) кремния

23. Характерными породами зоны контактового метаморфизма являются:

1) кристаллические сланцы 2) гранулиты 3) катаклазиты 4) скарны

24. Главными факторами регионального метаморфизма являются:

1) температура и флюиды 2) стрессовое давление

3) гидростатическое давление, температура и флюиды 4) стрессовое давление и температура

25. Признаками восходящих эпейрогенических движений являются:

1) образование эстуариев 2) образование атоллов

3) превращение островов в полуострова 4) превращение полуостровов в острова

26. Коры выветривания на платформах формируются во время:

1) нисходящих эпейрогенических движений 2) восходящих эпейрогенических движений

3) стабильной тектонической обстановки 4) чередования опусканий и поднятий

27. Структурами протыкания являются:

1) сундучные складки 2) изоклинальные складки 3) диапировые складки 4) купола

28. Характерной формой пликативных дислокаций горно-складчатых сооружений являются:

1) брахискладки 2) купола 3) диапировые структуры 4) складчатость линейного типа

29. В зонах сжатия земной коры образуется:

1) сброс 2) сдвиг 3) система сбросов 4) надвиг

30. Глубокофокусными считаются землетрясения при положении гипоцентра на глубине:

1) до 25 км 2) от 25 до 60 км 3) от 60 до 300 км 4) от 300 до 700 км

31. Историческая геология зародилась:

1) в XVII веке после выхода в свет работ Н. Стенсена

2) в первой половине XVIII века в связи с формированием учений плутонистов и нептунистов

3) на рубеже XVIII и XIX веков в связи с проблемой поисков месторождений каменного угля на территории Западной Европы

4) во второй половине XIX века в связи с поисками месторождений нефти

32. Задачей формационного анализа является:

1) определение типа тектонического режима, существовавшего в момент накопления данной толщи

2) определение типа физико-географической обстановки, в которой накопилась данная толща

3) определение последовательности осадконакопления

4) определение продолжительности осадконакопления

33.Сейсмостратиграфический метод позволяет:

1) определить положение данной толщи в Международной стратиграфической шкале

2) определить абсолютный возраст изучаемых пород

3) расчленить толщу на различные по физическим свойствам стратоны и проследить последние по простиранию

4) определить физико-географическую обстановку, в которой образовалась данная толща

34.Передовые прогибы характеризуются:

1) линейными очертаниями и большой мощностью осадочных пород

2) интенсивной вулканической деятельностью

3) изометричными очертаниями и малой мощностью осадочных толщ
4) широким распространением гранитов

35. Скорость спрединга, замеренная с помощью спутников, составляет:
1) несколько миллиметров в год 2) несколько сантиметров в год
3) несколько дециметров в год 4) несколько метров в год

36. Догеологическая стадия развития Земли завершилась:
1) 5-6 млрд. лет назад 2) около 5 млрд. лет назад 3) 4,5-5 млрд. лет назад 4) около 4 млрд. лет назад

37. Архейские толщи обычно сложены:
1) кайнотипными вулканическими породами основного состава
2) мелкообломочными породами
3) метаморфическими породами гранулитовой и амфиболитовой стадии метаморфизма
4) известняками и доломитами

38. В составе атмосферы свободный кислород появился:
1) в позднеархейское время 2) в раннепротерозойское время
3) рифейское время 4) в девонском периоде

39. Тонкослоистые карбонатные отложения – строматолиты - образовывались в результате жизнедеятельности:
1) цианобионтов 2) трилобитов 3) археоциат 4) брахиопод

40. Вендская фауны впервые была обнаружена на территории:
1) Московской синеклизы 2) Индостана 3) Юго-Восточной Австралии 4) Северной Америки

41. Скелетная фауна появилась в морских бассейнах в:
1) начале рифея 2) венде 3) начале кембрийского периода 4) начале ордовикского периода

42. Беззамковые брахиоподы появились:
1) в венде 2) в кембрии 3) в ордовике 4) в силуре

43. Трилобиты по образу жизни напоминали:
1) крабов 2) осьминогов 3) рыб 4) морских лилий

44. Эталонный разрез нижнего кембрия находится:
1) на территории Русской платформы 2) на территории Западно-Сибирской плиты
3) на территории Сибирской платформы 4) на территории Салаира

45. Граптолиты являлись одной из важнейших групп морской фауны в течение:
1) первой половины палеозойской эры 2) второй половины палеозойской эры
3) кембрийского периода 4) каменноугольного периода

46. Среднепалеозойская регрессия продолжалась в течение:
1) раннесилурийской эпохи 2) позднесилурийско-раннедевонского времени
3) средне-позднедевонского времени 4) позднедевонско-раннекаменноугольного времени

47. Предками класса земноводных являются:
1) бесчелюстные 2) панцирные рыб 3) кистеперые рыбы 4) хрящевые рыбы

48. Антракофитовый комплекс наземной растительности существовал в течение:
1) второй половины девонского периода
2) первой половины каменноугольного периода
3) во второй половине каменноугольного периода
4) с начала каменноугольного периода до середины пермского

49. На территории Европы характерным полезным ископаемым пермского периода является:

1) каменный уголь 2) фосфориты 3) каменная соль 4) бокситы

50. Консолидация Уральской ветви Урало-Монгольского геосинклинального пояса завершилась:

1) к концу раннекаменноугольной эпохи 2) к концу среднекаменноугольной эпохи

3) к концу каменноугольного периода 4) в раннепермское время

51. Кордаиты, остатки стволов которых в изобилии встречаются в казанково-маркинской свите верхней перми Кузнецкого прогиба, принадлежали:

1) к членистостебельным 2) к папоротникообразным 3) к голосеменным 4) к плауновидным

52. Характерным полезным ископаемым мальцевской серии Кузнецкого прогиба (нижний триас) являются:

1) бурые угли 2) цеолититы 3) фосфориты 4) осадочные руды железа

53. Невадийская фаза складчатости, консолидировавшая большую часть Кордильерского горного пояса, произошла:

1) в позднепермскую эпоху 2) в триасовом периоде 3) в позднеюрскую эпоху 4) в меловом периоде

54. На северной окраине Кемеровской области (окрестности с. Шестаково) обнаружены остатки скелетов:

1) ихтиозавров 2) птерозавров 3) хищных динозавров 4) растительноядных динозавров

55. Юрские угли Сибири широко используются:

1) в металлургической промышленности 2) в качестве энергетического сырья

3) в химической промышленности 4) идут на экспорт

56. Вымирание гигантских птеродактилей в конце мелового периода было обусловлено:

1) широким распространением птиц 2) усилением циркуляции атмосферы

3) глобальной катастрофой, вызванной падением астероида 4) усилением жесткого космического излучения

57. В составе фауны беспозвоночных в течение кайнозойской эры наибольшим количеством видов характеризуется класс:

1) брюхоногих моллюсков 2) двустворчатых моллюсков 3) насекомых 4) ракообразных

58. Пояс глыбовых гор, протягивающийся от Каспийского моря до Байкала (Тянь-Шань, Рудный Алтай, Горный Алтай, Западный и Восточный Саяны), образовался в результате тектонической активизации, происшедшей:

1) в позднемеловую эпоху 2) в начале палеогенового периода

3) в конце палеогенового периода 4) в течение неогенового периода

59. Древнейшими представителями рода Homo были:

1) рамапитеки 2) австралопитеки 3) Homo habilis 4) Homo erectus

60. Труп охотника с остатками снаряжения и одежды, замерзшего 5300 лет назад, был найден:

1) в Пиренеях 2) Гималаях 3) Альпах 4) на Памире.

б) критерии оценивания компетенций (результатов):

Оценка знаний по дисциплине выставляется по способность дать правильный ответ на тестовое задание – выбрать правильный вариант из предложенного (1 балл за каждое тестовое задание).

в) описание шкалы оценивания:

Тестовые срезы проводятся для обобщения знаний по дисциплине. Всего запланировано два среза по материалам лекционного курса и лабораторных работ.

Тестовые срезы включают в себя 60 тестовых заданий открытого типа. Всего

обучающим может быть получено 60 баллов за контрольный срез. Знания понятийного аппарата считаются защищенными, если даны правильные ответы не менее чем на 50% заданий (30 баллов).

6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация по дисциплине включает следующие формы контроля:

1. Вопросы к экзаменам
2. База тестовых материалов

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная учебная литература:

1. Короновский Н.В., Ясаманов Н.А. Геология: учебник для вузов. – М.: Изд. цент «Академия», 2010. – 446 с.

2. Короновский Н.В., Хаин В.Е., Ясаманов Н.А. Историческая геология: Учеб. для вузов. Изд-е 4-е. – М.:Академия, 2008. – 458 с.

3. Гумерова Н.В. Историческая геология с основами палеонтологии [Текст] : учебное пособие: [16+] / Н.В. Гумерова, О.П. Мезенцева, Ю.В. Удодов. – Томск : ТПУ, 2013 – 203 с.

б) дополнительная учебная литература:

1. Буллах А.Г., Кривовичев В.Г., Золотарев А.А. Общая минералогия. – М.: Академия, 2008. – 410 с.

2. Карлович И.А. Геология: учеб. пособие для вузов. – М.: Академический проект, 2005. – 703 с.

3. Короновский Н.В. Общая геология: Учеб. для вузов. – М.: КДУ, 2006. – 525 с.

4. Старостин В.И., Игнатов П.А. Геология полезных ископаемых: Учеб. для вузов. – М.: Академический проект, 2004. – 511 с.

5. Хаин В.Е. Геотектоника с основами геодинамики: Учеб. для вузов. – М.: КДУ, 2005. – 559 с.

6. Очерки по исторической геологии Кемеровской области: Реком. по орган. предпроф. подгот. учащихся / Гутак Я.М., Антонова В.А., Багмет Г.Н., Габова М.Ф., Савицкий В.Р., Толоконникова З.А. – Новокузнецк: Изд-во КузГПА, 2008. – 132 с.

7. Удодов Ю.В. Современное состояние науки о происхождении человека – антропогенезе. – Новокузнецк: Изд-во КузГПА, 2010. – 35 с.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

1. Студенческая электронная онлайн библиотека. Режим доступа: http://yourlib.net/
2. Учебно-научный сервер "Все о геологии". Режим доступа**:** http://geo.web.ru
3. Минералы России. Режим доступа: http://klopotow.narod.ru
4. Сайт первого в России популярного журнала о палеонтологии "ПалеоМир". Режим доступа: http://paleomir.ru

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Специфика изучения дисциплины «Геология» обусловлена формой обучения студентов, ее местом в подготовке бакалавра и временем, отведенным на освоение курса рабочим учебным планом.

Курс обучение делится на время, отведенное для занятий, проводимых в аудиторной форме (лекции и лабораторные работы) и время, выделенное на внеаудиторное освоение дисциплины - самостоятельная работа студента.

Лекционная часть учебного курса для студентов проводится в форме обзоров по основным темам. Лабораторные занятия предусмотрены для закрепления теоретических знаний, углублённого рассмотрения наиболее сложных проблем дисциплины, выработки навыков структурно-логического построения учебного материала, отработки навыков самостоятельной подготовки, распознавания минералов и горных пород.

Самостоятельная работа студента включает в себя изучение теоретического материала курса, выполнение практических и творческих заданий, подготовку к контрольно-обобщающим мероприятиям.

Для освоения курса дисциплины студенты очной формы обучения должны:

– изучить материал лекционных и семинарских занятий в полном объеме по разделам курса (см. раздел 4.2 рабочей программы дисциплины),

– выполнить задание, отведенное на самостоятельную работу: подготовить и защитить глоссарий,

- изучить имеющиеся рабочие коллекции минералов, горных пород, окаменелостей,

– продемонстрировать сформированность компетенций, закрепленных за курсом дисциплины во время мероприятий текущего контроля знаний.

Посещение лекционных и практических занятий для студентов очной формы является обязательным (Положение о внутреннем распорядке КемГУ). Уважительными причинами пропуска аудиторных занятий является:

– освобождение от занятий по причине болезни, выданное медицинским учреждением,

– распоряжение кафедры, приказ по вузу об освобождении в связи с участием в внутривузовских, межвузовских, региональных и пр. мероприятиях,

– официально оформленное свободное посещение занятий.

Пропуски отрабатываются независимо от их причины. Пропущенные темы лекционных занятий должны быть законспектированы в тетради для лекций, конспект представляется преподавателю для ликвидации пропуска. Пропущенные практические занятия защищаются в виде выполненного практического задания в тетради и ответов на вопросы по теме занятия во время консультаций по дисциплине.

Контроль сформированности компетенций в течение семестра проводится в форме устного опроса на практических занятиях и тестового контроля по теоретическому курсу дисциплины. На лабораторных занятиях проверяется способность студентов анализировать теоретический материал и его применение в прикладных целях, навык представления самостоятельно освоенного материала. Тестовый контроль включает задания по теоретическому курсу лекций и лабораторных занятий. Всего за время обучения предусмотрено два тестирования, каждое из которых содержит материал по пройденным разделам курса (1-е тестирование в первом семестре), 2-е тестирование во втором семестре).

Для изучения и полного освоения программного материала по курсу «Геология» должна быть использована учебная, справочная и другая литература, рекомендуемая кафедрой.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (*при необходимости*)

(указать технологии, используемые при активной и интерактивной формах обучения)

При осуществлении образовательного процесса предполагается использование информационных технологий, как на аудиторных занятиях, так и при выполнении самостоятельной работы.

Для аудиторных занятий используются компьютеры и презентационное оборудование, на которых должны быть установлены следующие программы:

- текстовый процессор (MS Word, OOo Writer и т.п.);
- программа для создания и демонстрации презентаций (MS PowerPoint, OOo Impress и т.п.);
- программа для просмотра видео (The KMPlayer, VLC и т.п.);
- браузер (Mozilla Firefox, Opera и т.п.).

Для самостоятельной работы используются компьютеры, на которых должны быть установлены следующие программы:

- текстовый процессор (MS Word, OOo Writer и т.п.);
- программа для создания презентаций (MS PowerPoint, OOo Impress и т.п.);
- браузер (Mozilla Firefox, Opera и т.п.).

Для успешного освоения дисциплины сочетаются традиционные и инновационные образовательные технологии, которые обеспечивают достижение планируемых результатов обучения по ООП. Реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе интерактивных форм проведения занятий.

Основными образовательными технологиями, используемыми в обучении по дисциплине, являются:

- технологии активного и интерактивного обучения – дискуссии, проблемная лекция, лекция-беседа, лекция–дискуссия, разбор конкретных ситуаций, творческие задания, работа в малых группах, круглый стол.

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Компьютерный класс ЕГФ (ауд. 38);
2. Аудитории, оснащенные мультимедиа проекторами и экранами (ауд. 27, 39);
3. Комплект раздаточных материалов
4. Коллекции горных пород, минералов, окаменелостей (ауд. 44).

12. Иные сведения и (или) материалы

12.1. ***Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья по данной программе не обучаются***

Составитель: Багмет Г.Н., доцент

(*фамилия, инициалы и должность преподавателя (ей)*)

Макет рабочей программы дисциплины (модуля) разработан в соответствии с приказом Минобрнауки России от 19.12.2013 № 1367, одобрен научно-методическим советом (протокол № 8 от 09.04.2014 г.) и утвержден приказом ректора от 23.04.2014

№ 224/10..

Макет обновлён с поправками в части подписей на титульной странице, п.3 добавлена строка для указания часов, проводимых в активной и интерактивной формах обучения, добавлен п. 12.1 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (протокол НМС № 6 от 15.04.2015 г.), утвержден приказом ректора.